Aus der II. Universitäts-Klinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe zu München. / (Direktor: Universitäts-Professor Dr. Franz Weber.)

Heutige Ansichten über die Retroflexio uteri

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

August Roschmann

appr. Arzt aus Augsburg

Augsburg 1928

Buch- und Steindruckerei Frz. X. Schroff

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der bayer. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

---

Referent: Universitäts-Professor Dr. Weber

BIBLIOTHEEK
RIJKS
UNIV.
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

Heutige Ansichten über die Retroflexio uteri.

Der Uterus, ein normalerweise bewegliches Organ, ändert seine Lage nach physiologischen Bedingungen, die durch Körperlage, Füllung der Nachbarorgane, abdominellen Druck und Uteruszustand selbst gegeben sind.

Bei leerer Blase und Mastdarm und aufrechter Stellung der gesunden, nichtschwangeren Frau kann man mit Waldeyer von einer typischen Uteruslage (Grundstellung) sprechen, wobei das Organ eine Anteversionsflexions-Stellung einnimmt, d. h., nur die Achse der Cervix verläuft in der Führungslinie des Beckens, das Corpus uteri ist zur Cervix in der Gegend des inneren Muttermundes in einem Winkel von 90—100° nach vorne abgebogen, sodaß der Fundus etwas hinter dem oberen Rande der Symphyse zu liegen kommt. Während die physiologischen Abweichungen von der Grundstellung nur vorübergehender Natur sind, versteht man unter einer pathologischen Lageveränderung eine dauernde Abweichung, dabei treten häufig Veränderungen in der Uterusgestalt auf.

An Lageveränderungen werden beobachtet:
die Elevatio uteri, der Descensus und Prolapsus uteri, die Torsio uteri, die Inversio uteri, die Uterushernie, die Anteversio und die Lateri-versioflexio uteri.

Eine der häufigsten und wichtigsten ist die in ihrer Aetiologie, Behandlung und Wertung seit Jahrzehnten umstrittene Retroflexio uteri oder Retro-versioflexio uteri.

Man versteht unter der Rfl. uteri die Verlagerung des Corpus uteri in den hinteren Teil des Beckens, Cervix und Corpus bilden dabei einen nach hinten offenen Winkel.

Bei der Rfl. steht nur die Cervix im Bereiche des Hiatus genitalis, die Folge ist oft eine Elongatio cervicis, das Corpus ist auf die Levatorplatte angedrängt, nur bei Nachgeben des Beckenbodens descendiert der Uterus.

Das Vorstadium der Rfl. ist meist die Retroversio, bei der, bei nach hinten gesunkenem Corpus, die Cervix nach vorne tritt und

in der Corpusachse verläuft. Dabei findet sich häufig ein Descensus uteri et vaginae, der Uebergang zum Prolaps.

Zunächst seien kurz Angaben über die Häufigkeit gemacht:

v. Jaschke: „Bei jeder 5. bis 6. Virgo und Nullipara findet man eine derartige Uteruslage."

Zimmermann: „Unter 1035 Zugängen an der Frauenklinik Jena in den Jahren 1919—21 sind 12% Rfl. gefunden worden."

H. Sellheim meint, die Häufigkeit der Rfl. werde weit überschätzt, schuld daran trügen volle Blase, bimanuelle Exploration, der kein einfaches Touchieren vorangegangen sei.

Nach Sturmdorf haben 18% aller gynäkologischen Patientinnen eine Rfl., $^1/_5$ dieser Fälle sei kongenital bedingt.

In der Aetiologie der Rfl. werden zahlreiche Punkte angeführt, die sich in zwei große Gruppen scheiden lassen:

angeborene — erworbene Rfl.

Bei der angeborenen Rfl. findet sich eine angeborene abnorme Kürze der vorderen Vaginalwand, die durch Fixation der Portio in der vorderen Beckenhälfte die normale Anteflexion verhindert, ein mangelhafter Descensus der Ovarien und abnorme Kürze des Ligamentum suspensorium ovarii, gleichzeitig häufig noch andere Zeichen von Entwicklungshemmung, wie infantile Uterusform, anormale Tiefe des Douglas oder eine allgemeine Asthenie.

Einen interessanten Beitrag zur Aetiologie der congenitalen Rfl. gibt Sturmdorf. Er stellt die Behauptung auf, die congenitale Rfl. sei eine Teilerscheinung einer congenital abnormen Beckenneigung, sekundär wäre eine abnorme Lage der Beckeneingeweide dadurch erzwungen.

Er führt weiter aus, bei normaler Beckenneigung verlaufe die Resultante des Bauchdruckes am Promontorium vorbei und treffe die Hinterwand der Symphyse, nur eine kleine Komponente wirke auf Scheide und Uterus. Eine primär geringere Beckenneigung lasse die Resultante hinter die Symphyse fallen, der auf die Excavatio vesico-uterina ausgeübte Druck verursache die Rückwärtsverlagerung des Uterus und eine ungünstige Beanspruchung der Ligamenta rotunda und sacro-uterina. Der Nachweis der normalen oder anormalen Beckenneigung sei leicht dadurch zu erbringen, daß man den größten Abstand eines an die vorspringendsten Punkte der Brust- und Beckenwirbelsäule angelegten Lineals von den Dornfortsätzen messe. Das Lineal stellt dann gewissermaßen die Sehne des Bogens der

Wirbelsäule dar. Bei einer Entfernung unter 25 mm handele es sich fast sicher um eine zu geringe Beckenneigung und eine congenitale Retroflexio.

Die nicht angeborene Rfl. kann durch Verkürzung der vorderen Vaginalwand infolge Narbenbildung, durch schrumpfende Narben nach Parametritis anterior (Ziegenspeck), durch Tumoren vor dem Uterus, in der vorderen oder hinteren Uteruswand, verursacht sein.

Am häufigsten jedoch ist für die Rfl. eine Erschlaffung des Binde- und Stützapparates verantwortlich zu machen, wie sie besonders bei mangelhafter Involution im Wochenbett oder nach schnell aufeinander folgenden Geburten, besonders bei Frauen mit schlecht entwickelten Fascien und schlaffer Muskulatur eintreten kann.

Früheres Aufstehen der Wöchnerinnen, das Küstner zuerst empfohlen, wirkt günstig auf die Rückbildung ein und trägt dazu bei, daß die normale Lage des Uterus wieder hergestellt wird. Dagegen begünstigt frühzeitige Arbeit sehr die Rfl.

Infektiöse Prozesse, innerhalb wie außerhalb des Puerperiums, die sich im Becken oder an den Adnexen abspielen, — nach Stöckel kann es eine ascendierende oder gelegentlich auch eine descendierende Infektion (Tbc.) oder eine per continuitatem (Appendicitis) fortschreitende Infektion sein —, machen den Ligamentapparat schwach und insufficient und können zu Verwachsungen des Uterus mit der hinteren Beckenwand führen, woraus eine Retroflexio fixata resultiert. Küstner nimmt an, lediglich durch Immobilisierung des Uterus in der Retrodeviation könnten zarte perimetritische Verwachsungen entstehen. Reifferscheidt hält diese Anschauung für zweifelhaft und unwahrscheinlich.

Schließlich verdient die Frage noch näheres Eingehen, ob durch Unfälle (Fall aufs Gesäß, Sturz aus der Höhe, Heben einer Last, direkten Stoß gegen den Unterleib oder plötzliche Ueberanstrengung der Bauchpresse) eine Rfl. herbeigeführt werden kann. Von mehreren Autoren liegen darüber Aeußerungen vor und werden Fälle berichtet. (A. Mayer, A. Gönner, W. Raaflaub, Küstner u. a.) Sie sind übereinstimmend der Ansicht, daß die Frage, ob eine Rfl. durch einen Unfall entstanden ist oder entstehen kann, nie mit genügender Sicherheit zu beantworten ist, daß aber ohne Zweifel Rfl.-Beschwerden sich nach einem Unfall verschlimmern bezw. erst manifest werden können. Es dürfte als sicher dabei gelten, daß Personen, mit allgemeiner oder lokaler Anlage constitutioneller oder erworbener Natur eher geschädigt werden. Nach H. Füth sind jene Fälle am meisten

bezeichnend, bei denen durch Reposition der nach dem Trauma entstandene Symptomenkomplex schlagartig verschwindet, sodaß meist nach wenigen Tagen wieder Erwerbsfähigkeit eintritt.

Um die Rfl. in ihrer klinischen Bedeutung richtig zu bewerten, ist zwischen einer komplizierten und inkomplizierten zu unterscheiden. Letztere ist die reine Rfl. mobilis, die von keinerlei krankhaften Erscheinungen am Genitalapparat oder dessen Umgebung begleitet ist. Falls solche hinzutreten, z. B. Prolaps, Adhaesion, Enteroptosis, so sprechen wir von einer komplizierten Retroflexio.

Die unwiderlegliche Tatsache, daß eine Rfl. mobilis nicht die geringsten Beschwerden zu machen braucht, daß sie oft als zufälliger Nebenbefund auftritt, bei anderen Frauen aber für eine Fülle von Beschwerden von Seiten der verschiedensten Organe und Organsysteme verantwortlich gemacht wird, hat eine Wandlung in den Anschauungen über ihre klinische Bedeutung herbeigeführt.

Mit der Art der Beantwortung der Frage, ob jene Krankheitserscheinungen, die als Symptome der Rfl. gelten oder galten, wirklich in kausalem Verhältnis zu ihr stehen, fällt natürlich auch die Entscheidung, ob die Rfl. behandlungsbedürftig ist.

Es lassen sich im Wesentlichen zwei Hauptanschauungen aus der Menge der Veröffentlichungen herausgruppieren:

Teilhaber hat als einer der ersten die Auffassung vertreten, eine inkomplizierte Rfl. mache überhaupt keine charakteristischen Symptome. Für die auftretenden krankhaften Erscheinungen müsse man die Komplikationen der Retrodeviation als Ursache annehmen.

v. Jaschke teilt die Ergebnisse seiner kritischen Untersuchungen, die er darüber anstellte, mit. Er geht auf die einzelnen Symptome näher ein und findet, daß sie sich bei Anteflexionen in gleichem oder höherem Prozentsatz nachweisen lassen.

Unter 1000 Rfl. mit oder ohne Komplikation 27% Hypermenorrhoe
Unter 1000 Anteflexionen . . . . . 34% Hypermenorrhoe
Polyhypermenorrhoe und Polymenorrhoe finden sich bei Retroflexion und Anteflexion gleich oft.

Normale Menses bei Retroflexion 46,5%
bei Anteflexion 39,5%

Er folgert:

„Es erscheint absolut unberechtigt, die Retrodeviatio auch nur für irgendeine Form von Menstruationsstörungen verantwortlich zu ma-

chen.“ Vogel kommt nach Untersuchungen an 2000 Fällen der Gießener Klinik zu ähnlichen Resultaten:

„Die Rfl. mobilis beeinflußt als solche bis auf seltene Ausnahmefälle die Regelblutungen nicht, ist nur ganz selten Ursache für verstärkte Regelblutungen.“

Während mit O. Küstner auch andere ältere Gynäkologen den Fluor albus als Folge der Stauungshyperämie des Uterus bei Rfl. ansahen, wird er heute lediglich als Ausdruck eines gestörten Scheidenmikrobismus betrachtet, der allerdings relativ häufig mit der Rfl. vergesellschaftet auftritt, beide finden sich mit Vorliebe bei constitutionell minderwertigen Individuen.

Auch die leichteren Blasenbeschwerden fänden sich ebenso oft bei Anteflexio wie bei einfacher Retroflexio. Regelmäßig handele es sich — wir folgen noch den Untersuchungen v. Jaschke's — um neurolabile Personen.

Daß eine bestehende Obstipation unter gewissen Verhältnissen verschlimmert werden kann, wird zugegeben, meist sei es jedoch die allgemeine Hypotonie, die so häufig bei Rfl. beobachtet wird, die zu Darmerkrankungen und zu Koprostase führt.

Neuere Untersuchungen durch v. Teutem haben erwiesen, daß die Behauptung, die Rfl. verursache Sterilität, nicht aufrecht zu erhalten sei. Für eine bestehende Conceptionserschwerung jedoch sei die meist vorhandene Hypoplasie die Hauptursache, weniger die Lageanomalie.

Daß Patienten mit Rfl. im Durchschnitt häufiger abortieren, wird von A. Mayer zugestanden. Die Ursache sei jedoch weniger in der Lageanomalie als in der Endometritis zu suchen, nach reiner Retroflexio-Operation ändere sich die Aborthäufigkeit gegen vorher um nichts. Nur nach Beseitigung der Endometritis habe sich das Verhältnis der Aborte zu den rechtzeitigen Geburten nach der Operation geändert, 1 : 8, gegen 1 : 3 vorher.

Bei Nulliparen lehnt v. Jaschke einen Zusammenhang zwischen der Retropositio und abnormen Schmerzhaftigkeit der Menses vollkommen ab. Viel häufiger sei hier ein anteflektierter Uterus von infantiler Form zu finden. Bei Frauen, die geboren haben, handele es sich bei bestehender Retroflexio und Dysmenorrhoe fast nie um eine mobile Rfl., sondern um Komplikationen, wie entzündliche Adnextumoren, Pelveoperitonitis adhaesiva u. a.

Ursprünglich sei man der Meinung gewesen, Kreuzschmerzen seien ein geradezu pathognomonisches Zeichen, nunmehr dürfen sie

nur als ein Glied einer Reihe von subjektiven Beschwerden aufgefaßt werden, wozu nach den Beinen, Schultern und vom Kreuz in den Unterbauch ausstrahlende Schmerzen, Druck- und Völlegefühl und sonstige als Reflexsymptome zusammengefaßte Sensationen (Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schlaflosigkeit, psychische Depression, Magendruck, Uebelkeit, Erbrechen, Herzklopfen, Schmerz und Druck in der Herzgegend, schließlich sogar allgemeine Schwäche, Paresen und Paraesthesien) gehören. Gestützt wird diese Ansicht durch die Tatsache, daß die gleichen Beschwerden auch bei Frauen auftreten, die an Nervosität, Anaemie und Erschöpfung leiden, obwohl der Uterrus normal liegt, andererseits lediglich eine tonisierende Allgemeinbehandlung bei Frauen mit Rfl. genügt, um die Beschwerden zu beseitigen. Als weitere Bestätigung dieser Meinung bringen Krönig und Feuchtwanger den Nachweis, daß eine operative Lagekorrektur bei solchen Individuen nach vorübergehendem Erfolg keine Besserung, vielfach sogar Verschlimmerung der subjektiven Beschwerden gebracht habe.

Krönig, später Binswanger und Lewandowsky erklärten diese Symptome für den Ausdruck einer Hysterie oder Neurasthenie, die Retrodevation sei eine belanglose Nebenerscheinung. (Daß die komplizierte Rfl. die verschiedenartigsten, auch objektiv begründeten Erscheinungen machen kann, wird auch von diesen Autoren anerkannt). v. Jaschke möchte die psychoneurotische Veranlagung selbst, auf Grund von Forschungen von Stiller, Mathes u. a. nur als Teilerscheinung einer allgemeinen, anlagemäßigen Minderwertigkeit des Organismus ansehen, wie sie bei der in Rede stehenden Lageanomalie des Genitales außerordentlich häufig in einer Form vorkommt, die seit Stiller als Asthenia universalis bezeichnet wird. Ihr Wesen besteht in einer Hypotonie sämtlicher Binde- und Stützsubstanzen, die alle Eingeweideteile betreffen kann.

Die Asthenie des Nervensystems, die die Ursache aller dieser Symptome sei, sei bei solchen Individuen genau so Teilerscheinung, wie die Lageveränderung der Uterus.

v. Jaschke betont, es sei vollkommen verkehrt, bei jeder Rfl. diesen Zusammenhang anzunehmen, nur eine genaue Beobachtung und Untersuchung des Einzelfalles könnte hier entscheiden. Wenn auch in erster Linie eine Operation wegen Komplikationen angezeigt erscheint, so dürfe man die pathologische Uteruslage doch in manchen Fällen nicht unberücksichtigt lassen. Zwischen der extremen Anschauung und der Auffassung der Gynäkologen, die der Rfl. mobilis

doch größere klinische Bedeutung zusprechen, nimmt also v. Jaschke eine vermittelnde Stellung ein. Opitz hält (wie auch Labhardt und Reifferscheidt) die völlige Ablehnung der Möglichkeit, daß eine Rfl. mobilis an sich Beschwerden verursache, für nicht ganz den Tatsachen entsprechend. In einem, wenn auch nicht großen Bruchteil der Fälle, bereite die Verlagerung an sich Beschwerden, erschwere die Conception und erleichtere Aborte. Auch Stöckel hält die Rfl. mobilis nicht für etwas Gleichgültiges, deren operative Korrektur in allen Fällen von vorneherein überflüssig wäre.

Er gibt zu, daß auch ein vielleicht falsch eingeschobenes Pessar Beschwerden suggestiv zum Schwinden bringt, will aber auch die gegenteiligen Fälle angeführt wissen, wo nur eine Reposition und richtige Pessarapplikation Beschwerdefreiheit erzwingt und die Patientinnen sofort wieder fühlen, wenn die Rfl. wieder eingetreten ist. Der reponierte Uterus schwelle in vielen Fällen so deutlich unter der Hand ab, daß an dem Vorkommen einer durch die Rfl. bedingten Stauung gar nicht gezweifelt werden könne. Die Stauung verursache Kreuzschmerzen, verstärkte Blutungen und verstärkte Sekretion.

Küstner meint, die verstärkte menstruelle Blutung sei bei jungen Mädchen oft das einzige auf die Lageanomalie hinweisende Zeichen, desgleichen soll die bei stillenden Müttern auftretende Menstruation geradezu den Verdacht auf Rfl. erregen.

Von anderen Autoren werden außer den genannten Symptomen noch Obstipation, Blasenbeschwerden, Schmerzen intra coitum in vielen Fällen auf die Rfl. bezogen. Laemmle kommt nach Prüfung des Materiales des Mecklenburgisch-Strelitz'schen Landeskrankenhauses während vier Jahren zu dem Schluß, daß auch die mobile Rfl. Beschwerden macht und stimmt der Ansicht von Franz, daß sich das Krankheitsbild einer Rfl. mobilis von der einer Rfl. fixata kaum unterscheiden kann, bei. Selbst Sellheim läßt sich zu dem Geständnis herbei, daß gelegentlich Sterilität und Stauungsblutungen die Indikation zur Beseitigung der Rfl. geben können.

Für die Rfl. fixata werden von allen Autoren die verschiedenartigsten Beschwerden anerkannt, die zum Teil auf die falsche Lage, zum größeren Teil auf die vorhandenen entzündlichen Veränderungen zurückgeführt werden.

Unbestritten bleibt, daß eine Rfl. mobilis ohne Beschwerden nicht behandelt zu werden braucht und daß es nur schädlich ist, wenn eine zufällig entdeckte Rfl. die keine Beschwerden macht, ihrer

Trägerin mitgeteilt wird. Nur zur Beseitigung der Sterilität und bei habituellen Aborten (nach ausgeschlossener Lues) wird von manchen Autoren (Labhardt u. a.) als einziges wirksames Mittel die Behandlung und zwar Operation empfohlen, während nach den Erfahrungen v. Teutem's eine mit der Lagekorrektur verbundene Dilatatio und Reizabrasio zur Beseitigung der Sterilität zweckdienlicher ist.

Reifferscheidt empfiehlt bei allgemeinen Beschwerden tonisierende Allgemeinbehandlung und Psychotherapie, auch bei Rfl. mit Allgemein- und Lokalbeschwerden sei die Allgemeinbehandlung zunächst zu versuchen. Ständen die Lokalbeschwerden im Vordergrunde, so sei gleich mit Lokalbehandlung anzufangen.

H. Meyer-Ruegg stellt die psychische Behandlung voran, da das zentrale Nervensystem bei ihrer Entstehung die wichtigste Rolle spiele und hält die Operation nur für nötig,

1. wenn Sterilität vorliege, für die keine andere Ursache zu finden sei,
2. bei drohender Einklemmung im 4. Schwangerschaftsmonat,
3. bei Descensus uteri,
4. als Hilfsmittel zur Unterstützung der Suggestion, wenn die psychische Behandlung versagt.

Arch. Donald hält die Abrasio für die zweckmäßige Behandlungsart, da die größte Mehrzahl der Rfl. eine gestörte Uterusfunktion darböten, die Pessarbehandlung sei nur eine temporäre Maßnahme bei einigen Fällen von Sterilität und Schwangerschaft.

S. Bermann gibt an, die post partum et abortum, durch mangelnden visceralen Tonus und allgemeine Ptosis entstandenen Retroflexionen könnten durch gynäkologische Massage beeinflußt werden, sodaß Aufrichtung des Uterus in die normale Lage, mindestens aber in die Mittelstellung oder weniger betonte Rfl. mit Verschwinden der Beschwerden und Schmerzen erfolge.
Von 23 Fällen sei bei 7 — Anteflexionsstellung,
bei 3 — Mittelstellung erzielt worden,
bei 13 — sei die Rfl. unverändert geblieben, aber in allen Fällen seien die Beschwerden verschwunden.

Das wichtigste, allgemeingebräuchliche, unblutige Repositionsverfahren sind die Handgriffe nach B. S. Schultze; Küstner hat ein ähnliches angegeben, wobei eine Uterusfaßzange angewandt wird. Die Sondenaufrichtung wird von den meisten wegen ihrer Gefährlichkeit abgelehnt. Nach der Reposition wird zur Sicherung der Uteruslage ein Pessar eingelegt. Stöckel verwendet ausschließlich

Fritsch-Pessare, die so dünn wie Hodge-Pessare und so stark gebogen wie Thomas-Pessare sind. Die Fälle, in denen durch Pessarbehandlung eine dauernde Heilung erzielt wird, sind selten, doch tritt meist eine allmähliche Wiederherstellung der natürlichen Befestigungsmittel ein, sodaß das Pessar nach $1/2$—$3/4$ Jahr versuchsweise entfernt werden kann.

Die Nachteile der Pessarbehandlung bestehen in der immer wieder notwendigen ärztlichen Behandlung und in dem häufigen Auftreten von Fluor, endlich wie gesagt, in dem meist nicht eintretenden Dauererfolg. Bei Virgines kann und soll eine Pessarbehandlung nicht angewendet werden.

Nach Cotte und Henneberg sollte die Pessarbehandlung ganz verschwinden bezw. nur zur Probe, ob die Rfl. die wirkliche Ursache der Beschwerden ist, angewandt werden.

H. Sellheim äußert sich über die Pessarbehandlung und Retroflexionsoperation folgendermassen:

„Retroflexionsoperation und Pessarbehandlung können von großem suggestiven Erfolg begleitet sein.“ Neben der psychologischen findet er auch eine mechanisch einigermaßen befriedigende Erklärung in folgendem:

Durch die Retroflexionsoperation und das Pessar werde den Uterusexkursionen zweifellos Fesseln angelegt und das Organ mit allen Anhängen in eine festere Lage gebracht; dadurch werde eine Quelle intraabdomineller Unruhe und Irritation zum Versiegen gebracht, was besonders auf das Befinden sensibler Frauen günstig einwirke.

Teilhaber stellt die Resultate der Behandlung von 1000 Rfl.-Fällen mit Korrektur denen von 4000 Fällen ohne Korrektur gegenüber und kommt zu dem Schluß, daß die Wirkung der symptomatischen Behandlung günstiger sei als die der orthopädischen.

A. Mayer hat bei 3500 Rfl. wegen Retroflexio allein so gut wie nie einen Ring eingelegt, die Patienten seien unter weiterer Beobachtung beschwerdefrei geworden.

Sellheim hat fünf Jahre lang versucht, bei allen Frauen mit Retroflexion ohne Pessar und ohne Operation auszukommen, ebenfalls mit gutem Erfolg.

Nach Ansicht dieser Autoren (wie Teilhaber, Mayer u. a.) also kann bei der Rfl. mobilis, selbst wenn sie mit Beschwerden verbunden ist, auch eine orthopädische Therapie in den meisten Fällen unnötig sein. Einzig etwa vorhandene extragenitale Komplikationen

(wie Typhlatonie, Perityphlitis adhaesiva, Perisigmoiditis, hochgradige Gastroptose und manchmal maximale Nephroptose oder Koloptose), die die Quellen der Beschwerden sind, können ein Eingreifen verlangen.

Für die Rfl. fixata besteht nach Reifferscheidt und den meisten anderen im allgemeinen Indikation zur Operation. Stöckel behandelt sie im akuten Stadium stets, im chronischen so lange konservativ, bis sich die Aussichtslosigkeit, wenn nicht zu einer objektiven Heilung, so doch zu einer subjektiven Beschwerdefreiheit und Arbeitsfähigkeit zu kommen, überzeugend erwiesen hat. Es kommt als Operation natürlich nur eine der abdominellen Methoden in Frage.

Die Methode durch systematische Massage (Thure-Brandt-Massage) die Adhaesionen allmählich zu lockern und zu dehnen bis die Aufrichtung gelingt, wird wegen der Irritation der Psyche der Patientinnen und ihrer doch zweifelhaften Wirksamkeit nicht empfohlen.

Ganz abgeraten wird von der Schultze'schen Trennung der Adhaesionen mit oder ohne Narkose, da hiebei lebensgefährliche Blutungen und Darmzerreissungen vorkommen können.

Aus der Anschauung über die klinische Bedeutung der Rfl. mobilis und über ihren kausalen Zusammenhang mit den ihr fälschlich oder zu Recht zugeschriebenen Symptomen, ergibt sich die Indikationsstellung zur operativen Lagekorrektur. Die extreme Richtung erkennt keine Indikation zur operativen Herstellung der normalen Uteruslage an, die durch eine Lagekorrektur erzielten Erfolge sind nach ihrer Ansicht größtenteils rein suggestiv.

Andere Autoren (Werner, Henneberg) wollen die mobile Rfl. uteri nur dann operativ angehen, wenn eine vorhergehende orthopädische Behandlung bei dauernder Anteflexion Beschwerdefreiheit gebracht hat; schwinden nach Aufrichtung und Aufrechterhaltung des Uterus die Beschwerden nicht, so sei auch eine operative Therapie meistens ohne Erfolg; sonst komme eine operative Aufrichtung nur als Begleitoperation nach Entfernen von Rfl. verursachenden Tumoren in Betracht. Sellheim will die Indikation zur Operation bei Rfl. mobilis stark eingeschränkt wissen.

A. Mayer äußert sich über die operative Behandlung der Retroflexio mobilis: „. . . . Die operative Behandlung der Retroflexio ist seit dem Kriege eine ernste Angelegenheit geworden. Warum? Weil so viele Aerzte aus dem Kriege als „Chirurgen" zurückkamen und nun ein Feld der Betätigung suchten. Manchen von ihnen gegenüber hat die Patientin an ihrer Retroflexio ein Mittel zur Suggestion und

Hypnose. Sie suggeriert dem Arzte gynäkologisch krank zu sein und erteilt ihm den posthypnotischen Auftrag zur Retroflexionsoperation. Das aber ist oft nicht zum Vorteil der Kranken, wie ich an zahlreichen postoperativen Eiterungen, Hernien und Adhaesionen sehen mußte." —

Stöckel, der mit anderen Autoren die Rfl. mobilis nicht als etwas Gleichgültiges und die operative Korrektur eo ipso als polypragmatisch ansieht, operiert, wenn die Rfl. mobilis nach seiner Ansicht die Quelle der Beschwerden ist, ein Pessar nicht eingeführt werden kann (virgo), lästig fällt oder Fluor verursacht und betont, daß die Operation nicht mehr leistet als ein Pessar, nur die Nachteile der Pessarbehandlung fielen weg.

Unter den Autoren, die eine Operation bei der Rfl. mobilis für angezeigt erachten, bestehen erhebliche Meinungsverschiedenheiten über die anzuwendende Operation. Die alte Tatsache, daß die Mittel zur Heilung eines Leidens umso unsicherer sind, je zahlreicher sie sind, zeigt sich auch bei der operativen Behandlung der Rfl. Die große Anzahl der Operationsmethoden (van der Velde hat auf dem Petersburger Kongreß 1910 von 217 Methoden berichtet und diese Zahl hat sich noch weiter vergrößert) läßt sich in zwei Gruppen trennen:

1. Fixationsmethoden des Fundus uteri an die Bauchdecken, an Scheide und Blase,
2. Lagekorrektur durch Verkürzen oder Annähen der Ligamente.

Der Zweck der Operation ist, die falsche Lage dauernd zu beseitigen und dem Uterus eine der physiologischen möglichst gleichkommende Lage zu geben, die weder die Uterusfunktion noch die seiner Nebenorgane beeinträchtigt.

Nach Küstner, Reifferscheidt, Bumm, Palm, Schäffer u. a. genügt dieser Forderung am besten die Alexander Adams'sche Methode der extraperitonealen Ligamentverkürzung vom äußeren Leistenring aus. Als besondere Vorzüge der Alexander Adams'schen Operation gelten Lebenssicherheit, kosmetisch günstig gelegene Narbe, Fixation des Uterus an dem dicken Teile des Ligamentum rotundum, was für spätere Gravidität von Wichtigkeit ist; keine freie Schlingenbildung, gute Dauerresultate.

Die Indikation für Alexander Adams'sche Operation wird nur für gegeben erachtet, wenn auch nach dem Narkosebefund völlige Sicherheit für eine Rfl. mobilis und unveränderte Adnexe besteht.

Bei der Beurteilung der Resultate dieser wie auch der übrigen Methoden ist scharf zwischen orthopädischem und funktionellem

Erfolg zu unterscheiden. A. Mayer und Hölder haben bei 142 Nachuntersuchten, von Döderlein mit Alexander Adams'scher Operation behandelten Retroflexionen gefunden, daß der orthopädische und funktionelle Erfolg keineswegs übereinstimmen. Die Besserung der Beschwerden sei in hohem Maße unabhängig von der Lage des Uterus, denn sowohl bei guter als auch bei schlechter Lage sei $^1/_3$ der Frauen beschwerdefrei, $^1/_3$ hatte schon bald nach der Operation wieder zu klagen trotz normaler Anteflexion. Die Zahlen der orthopädischen Rezidive schwanken ziemlich stark bei den einzelnen Operateuren: Franz beobachtete bei streng gestellter Indikation bei Rfl. mobilis und Alexander Adams'scher Operation nur 2,8% Rezidive, die er auf nicht diagnostizierte Adhaesionen zurückführt.

Schaeffer . . gibt 2,1% Rezidive an,
Fehling . . . 2—5% .
Reifferscheidt . . 4,5%

R. Zimmermann bei 118 Alexander Adams'schen Operationen 4%, bei späterer Untersuchung 8% orthopädische Rezidive und 4%, bei späterer Untersuchung 14% funktionelle Mißerfolge

Kuncz . . . 8 %
Kienecker . . 8,9 %
Stöckel . . 7,6—9,5 %
Meißner . . . 9,75%
Litauer . . . 10 %
Laemmle . . 13 %
Schäfer . . . 13,75%
Kohn . . . 17 %
Seitz u. Dörfler 60 %

Der Erfolg hängt nach Stöckel davon ab, ob die Bänder stark genug und ob keine Adhaesionen übersehen worden sind. Weiter kommt hinzu, daß die Alexander Adam'sche Operation häufig von technisch Ungeschulten ausgeführt werde.

Ellerbroek hat den Satz aufgestellt, bei strenger Indikationsstellung und richtiger Technik gibt es kein Rezidiv nach Alexander Adams'scher Operation, es sei denn, daß ein solches durch eine Subinvolution der runden Mutterbänder im Wochenbett entstünde. So führen auch Fehling, Siefart u. a. die schlechten Resultate hauptsächlich auf falsche Indikationsstellung und mangelhafte Technik zurück.

Siefart fand in dem Material von 10 Jahren (1912—22) bei 72 Nachuntersuchungen keine Rezidive. Stöckel sieht eine Gravidi-

tät als schwere Belastungsprobe für die Fixationsstellung an, bei 86 nachuntersuchten Frauen, die nach der Operation geboren haben, führte er 5—5,9% Rezidive auf diese Ursache zurück. Meißner dagegen hält eine Geburt nach Alexander Adams'scher Operation nicht so bedeutungsvoll für ein Rezidiv.

Als Fehler in der Technik werden angeführt: Nicht genügendes Vorziehen der Ligamente, Ernährungsstörungen infolge Fassens des ganzen Ligaments und Beschädigung der begleitenden Nerven (Heinsius), zu knappes Fassen der Ligamente (Stöckel). Bumm hält besonders das Abschneiden und Abreißen der Nerven für ungünstig. Ferner ist zu achten, auf Varicen, die, wenn vorhanden, beiderseits zu entfernen sind (Küstner). H. Küster führt hiezu einen Fall von anfallsweise auftretenden Neuralgien in der Leistengegend an: die Ursache waren bleistiftdicke Varicen am Ligamentum rotundum, die beim Anschwellen auf den, an die Fascie fixierten nervus ileoinguinalis drückten. Bei richtigem Verschluß des Leistenkanals nach Bassini können nach allgemeiner Ansicht Hernien nicht auftreten.

Die Lage des Uterus nach der Alexander Adams'schen Operation ist, wie neuere Untersuchungen (Liepmann) zeigen, nicht streng normal; in der ersten Zeit besteht eine leichte Elevation, jedenfalls aber entfernt sich die herbeigeführte Uteruslage weniger vom Normalen, als bei jeder anderen lagekorrigierenden Operation.

Von Geburts- oder Schwangerschaftsstörung berichtet außer Mackenrodt niemand. Mackenrodt erwähnt, daß er nach zu starker Straffung der Bänder Geburtsschwierigkeiten, wie ungenügende Wehentätigkeit und Störungen in der Nachgeburtsperiode gesehen habe.

Der Haupteinwand gegen die Alexander Adams'sche Operation stützt sich auf die Schwierigkeit über das Vorhandensein von Adhaesionen und etwaigen entzündlichen Erscheinungen im Abdomen zu entscheiden (Jaschke, Opitz, Dörfler, Seitz, Raiß, Straßmann u. a.). Manche Operateure verbinden deshalb bei auftretender Schwierigkeit die Alexander Adams'sche Operation nachträglich mit einer Laparatomie, manche wenden von vornherein die Laparatomie an und schließen ihr bei entsprechendem Befund eine Alexander Adams'sche Operation an. Wieder andere verwerfen deshalb die Alexander Adams'sche Operation überhaupt bei komplizierten und inkomplizierten Fällen, manche nur in zweifelhaften Fällen.

Die Methode (Goldspohn und Edebohls) nach Eröffnung des Processus vaginalis peritonei die Verwachsungen stumpf mit dem

Finger zu lösen, wird als gefährlich und unchirurgisch allgemein widerraten. Bumm hatte dabei infolge Darmzerreißung einen Todesfall. W. Nagel hält die Eröffnung für überflüssig und schädlich, Labhardt meint, trotz der Eröffnung sei die Kontrolle ungenügend, außerdem werde der innere Leistenring unnötig erweitert.

Mackenrodt führt nach einem Pfannenstiel-Querschnitt die Alexander Adams'sche Operation nur rechtsseitig aus, was von anderer Seite als ungünstig beurteilt wird. Werth empfiehlt einen tiefliegenden Pfannenstiel-Querschnitt, von wo aus die Ausführung der Alexander Adams'schen Operation möglich ist. Rumpf und Palm wenden den Ankerschnitt an (Hautquerschnitt und kleine mediane Laparatomie). Palm empfiehlt außerdem die Ligamente mit zwei Knopfnähten am Tuberculum pubis der Symphyse zu befestigen. Franz macht nur bei fixierter Rfl. einen Laparatomiequerschnitt mit anschließender Alexander Adams'scher Operation, Heinsius in allen zweifelhaften Fällen. Bumm warnt geradezu vor Laparatomie bei unkomplizierter Rfl. und bei Sterilität.

Für die intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda sind zahlreiche Methoden (zuerst von Polk) angegeben worden. Es seien nur die allgemeiner angewendeten in den Kreis der Betrachtung gezogen:

Palmer, Dudley und Menge nähen die Lig. rot. schlingenförmig auf die Vorderwand des Uterus. Menge gibt bei 130 Fällen kein Rezidiv an. Stöckel findet bei 22 Operierten unter 6 Nachuntersuchten ebenfalls kein Rezidiv. Das Verfahren Webster-Baldy, das unabhängig von diesen in Deutschland Franke gefunden hat, besteht in der Fixierung der Lig. rot. an die Hinterwand des Uterus nach schlingenförmigem Hindurchziehen derselben durch das Ligamentum latum. Stöckel benützt bei Rfl. fixata ausschließlich die Methode Baldy-Franke und rühmt ihr nach, daß es auf keine andere Weise so gut gelänge, die Uteruslage zu korrigieren, nötigenfalls zu überkorrigieren und gleichzeitig dabei den Uterus zu heben. Einen besonderen Vorzug sieht er darin, daß die Tuben unbehindert bleiben, was für den Eitransport wesentlich ist und nicht der Fall ist, wenn die Ligamentenschleife über die Fundusecke an die Uterushinterwand geführt wird. Seine Dauerresultate sind gut (bei 30 Operationen unter 26 Nachuntersuchten kein Rezidiv, auch nicht nach Geburten). Ebenso findet Baldy unter 100 Fällen keinen Mißerfolg, dagegen R. Zimmermann 28% Rezidive, Kempter ähnlich unter 48 nach Franke-Baldy operierten Fällen 11—23% Rezidive.

Für die hohe Prozentzahl der Mißerfolge glaubt letzterer folgende Momente verantwortlich machen zu müssen:

Es würde bei dieser Methode gerade dem schwächeren, distalen Ligamentteile die Belastungsprobe zugemutet, dann könnten intraabdominelle Druckschwankungen, gefüllte Blase und gefülltes Rektum den wie in einer Schlinge ruhenden Uterus sehr leicht um seine Querachse rotieren; schließlich sei die Dauerhaftigkeit der Anheftungsnaht der Bänder durch Catgut, wie zwei Relaparatomien erwiesen hätten, sehr gering. Er rät deshalb, die Naht nur mehr mit Seide auszuführen und die Höhe des inneren Muttermundes als Fixationsstelle zu wählen. Franke fixiert ebenfalls die Lig. rot. jetzt nur mehr mit Seide und legt für 12—14 Tage ein Pessar ein. W. Feldmann berichtet über das Auftreten eines Volvulus mit Strangulationsileus 11 Tage nach der Baldy-Operation infolge Verwachsung der untersten Jleumschlinge mit der Fixationsstelle und empfiehlt die intraperitoneale Raffung der Ligamente tunlichst zu vermeiden und nur vorzunehmen, wenn es zur Deckung von Peritonealdefekten nötig sei und dafür zu sorgen, daß nicht gerade die unterste Jleumschlinge in direkte Berührung mit der Operationsstelle komme.

In Amerika ist die Webster-Baldy-Methode, die dort auch unter dem Namen „intern Adams" geht, sehr beliebt.

Während durch die bisher erwähnten Methoden und ihre zahlreichen Modifikationen der normale Verlauf der Lig. rot. nicht wesentlich verändert wird, die Beweglichkeit des Uterus fast vollkommen uneingeschränkt bleibt, gehen die Vorzüge dieser Methode bei den verschiedenen Ventrifixurarten mehr oder weniger verloren.

Bei der Methode nach Olshausen, der die Ansatzstellen der Lig. rot. dicht am Uteruskörper an die Bauchwand befestigt, bleibt die Beweglichkeit des Uterus viel weniger frei als bei der Ventrifixurmethoden nach Doléris, bei der die runden Bänder in eine Schleife durch den Musculus rectus abdominis beiderseits gezogen und hier über den recti vernäht werden (nach Reifferscheidt und Bumm ist es günstiger, die Lig. rot. an die Unterfläche der Rectusfascie zu fixieren).

In der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten zu München wird schon seit langer Zeit die Ventrosuspension nach Doléris-Amann ausgeführt. Dabei werden die Lig. rotunda ca. 1,5—2 cm vom Uterus entfernt gefaßt und zunächst durch die Rectusmusculatur und dann durch die Fascie gezogen und dort vernäht. Amann's Modi-

fikation besteht darin, daß man nach dem Durchbohren des Muskels das Peritoneum dicht am inneren Leistenring durchsticht; es entsteht dann keine Lücke zwischen durchgezogenem, runden Muskelband und vorderer, unterer Bauchwand. Incarceration von Darmschlingen ist dadurch ausgeschlossen. Die dünnen Teile der Lig. rotunda werden ausgeschaltet. Diese Methode halten wir für ganz vorzüglich.

An dieser Klinik wird die Alexander Adams'sche Operation im allgemeinen nur bei jungen, sterilen Frauen vorgenommen, wenn Adhaesionen ausgeschlossen werden können. Eine unkomplizierte Retroversioflexio uteri bei Nulliparen wird an der II. Universitäts-Klinik für Frauenkrankheiten zu München fast nur noch wegen Sterilität operiert.

W. Graves lobt die Olshausen'sche Suspension als die einfachste und in ihrer Wirkung beste Methode, der keine Ileusgefahr und Geburtsbehinderung anhafte, auch Opitz ist Anhänger dieser Fixationsmethode an den Tubenecken. Er gebraucht die Vorsicht, das Lig. rot. beiderseits mit an die Bauchdecken anzuheften.

An Resultaten aus der Olshausen'schen Operation geben an: M. Hofmeier aus dem großen Material von 800 Operierten

85% funktionelle Erfolge,

Zimmermann 97% orthopädische und

71% funktionelle Erfolge,

Kempter 10,5% Rezidive.

Nach Doléris gibt Schäfer 12,4% und

Seitz 7,5% Rezidive an.

Luque und Pellenda sprechen sich für die Doléris'sche Operation mit Fascienquerschnitt aus. Auch Halter glaubt, daß sie der Adler'schen Forderung, wonach durch eine spätere Gravidität der Erfolg der Retroflexionsoperation nicht gestört werden soll, vollkommen gerecht wird. Die guten physiologischen und anatomischen Erfolge auch nach darauffolgenden Geburten erklärten sich physiologischerweise daraus, daß der proximale Teil der Lig. rot. zur Fixation benützt wird, der nach Kehrer am meisten während der Schwangerschaft an Dicke zunehme. Da diese Bandpartie entsprechend der Uterusgröße mitwachse, könnte sie durch die vergrößerte Belastung nicht gedehnt werden. Julius Richter wendet ebenfalls das Doléris'sche Verfahren an und hat dabei keine Rezidive und keinen Ileus gesehen. v. Jaschke, der 29% seiner Rfl.-Fälle operiert, bevorzugt

die Methode Doléris-Schauta, die 92,5% anatomische Dauererfolge ergibt.

Am wenigsten Rücksicht auf die physiologischen Verhältnisse nimmt die direkte Ventrifixur des Uterus an die vordere Bauchwand (Czerny-Leopold) und an die vordere Scheidenwand (Vaginifixur nach Dührssen und Mackenrodt).

Nach R. Zimmermann ergab die Leopold Czerny'sche Operation 2,5 % orthopädische Rezidive: funktionelle Rezidive in 5,2% der Fälle. Kempter berichtet bei 33 Nachuntersuchten von keinem Mißerfolg.

Bei der tiefen Vaginifixur (Naht in der Höhe des Isthmus) und bei der Vesicifixur (Mackenrodt) sind Funktionsstörungen des Uterus nicht so sehr zu befürchten, jedoch ist die Befestigung meist unzureichend und deshalb sind Rezidive häufiger. Die vaginalen Methoden sind außerhalb Deutschlands wenig beliebt und werden vor allem bei Komplikationen der Retroversioflexio mit Prolaps in Anwendung gebracht.

Weniger die beobachteten, an sich nicht ungünstigen Rezidivzahlen, die allerdings bei den intra-abdominellen Methoden meist auch nur aus geringerem Material errechnet sind und sicher den Fehler der kleinen Zahl neben Auslesefehlern tragen und deshalb kritisch zu betrachten sind, als vielmehr das recht häufige Vorkommen von Ileusfällen und Geburtsstörungen haben Veranlassung gegeben, daß viele Autoren insbesondere die Ventrifixurmethoden verwerfen: Hofmeier und Russell raten deshalb die Bildung eines Septums im vesicouterinen Raum durch das Peritoneum an. Hastrup veröffentlicht eine Zusammenstellung von 22 Ileusfällen, die nach der direkten, der Olshausen'schen und Doléris-Methode auftreten. Kraft bringt einen Fall von tödlicher Darmeinklemmung drei Jahre nach Doléris-Operation zur Kenntnis. Bei der Sektion fand sich eine Dünndarmschlinge zwischen Uterus und Bauchwand.

Feldmann verwirft jegliche Ventrifixation, die irgendwie Komplikationen machen könnte, sei es nach Leopold Czerny, Olshausen oder Doléris, ebenso Schlink und zahlreiche andere Autoren. Auch Raisz lehnt die Methode Olshausen wegen der Gefahren bei folgenden Geburten, die Methode Doléris wegen Ileusgefahr ab und empfiehlt eine Kombination von Werth'scher Vesicoventrifixation mit Polk'scher intraabdominaler Verkürzung der Ligamente bei einer Rezidivhäufigkeit von 5,3%.

Stöckel ist, nachdem er alle intraabdominellen Methoden versucht hatte, nicht wegen schlechter Resultate — seine Rezidivzahl beträgt 6,4%, Ileus hatte er keinen beobachtet — sondern in der Ueberzeugung, daß die Bauchdeckenfixation unnatürlich und darum falsch sei, davon abgekommen, Cotte und Proust wollen die direkte Hysteropexie nur bei Frauen jenseits des gebärfähigen Alters ausgeführt wissen, bei noch gebärfähigen käme höchstens isthmische Ventrofixation in Betracht. Auch viele deutsche Autoren vermeiden, wenn nicht gleichzeitig sterilisiert wird, bei gebärfähigen Frauen eine Ventrofixation. Während nach der Alexander Adams'schen Operation keine wesentlichen Störungen bei nachfolgender Gravidität eintreten, Küstner berichtet von mitunter auftretendem ziehendem und spannendem Gefühl in der Leistengegend, ist das bei der Ventrifixur anders. Wenn sich auch in zahlreichen Fällen eine Ventrifixur und Vaginifixur mit einer folgenden Schwangerschaft vertragen kann, so wird doch immer wieder beobachtet, daß der Uterus infolge der Fixur nicht die genügende Bewegungs- und Ausdehnungsmöglichkeit hat. Natürlich hängt das ganz von der Stelle, der Breite und Festigkeit der Ventrifixur ab. Die Erscheinung, daß bei direkter, vielleicht schmaler Ventrifixur sich die Verbindung des Uterus mit der Bauchwand zu einem mehrere Zentimeter langem Band (Ligamentum fundale) ausziehen kann, bringt wohl die Gefahr von Ileuserscheinungen mit sich, läßt aber den Fundus uteri unbehindert bis über den Nabel aufsteigen und übt keinen schädlichen Einfluß auf die Wehentätigkeit aus. Ist die Fixur jedoch breit und fest, so wird die Ausdehnung der vorderen Uteruswand gehindert, was auch frühzeitig zum Abort führen kann. Dauert die Schwangerschaft weiter und kommt es zur Geburt, so sind die Geburtswehen schwach, atonische Blutungen nicht selten.

Die Olshausen'sche Operation soll, wie Seegert, Hofmeier, Küstner meinen, keine schädlichen Wirkungen auf spätere Schwangerschaften und Geburten haben. Dagegen sind nach Küstner die Komplikationen bei hoher vaginaler Fixur sehr schwer, besonders wenn die ganze Uterusvorderwand an der Scheide angenäht wird. Neben der viel ausgedehnteren Wachstumsbehinderung sei besonders die Stellungsveränderung der Portio bedenklich: es treten ungünstige Kindslage, Urinbeschwerden und oft die Unmöglichkeit einer spontanen Geburt auf. Bei tiefer Vaginifixur hat Zöppritz niemals Störungen des Geburtsverlaufes gesehen.

Von den verschiedenen genannten Methoden bestehen noch eine ganze Reihe von Modifikationen. Da sie aber zum vorliegenden Thema keine neuen Gesichtspunkte bringen, bleiben sie ungenannt.

Schließlich bleibt es noch übrig, die heutigen Ansichten über die wichtigste und folgenschwerste Komplikation der Rfl. uteri zu bringen, nämlich über die

Retroflexio bezw. Retroversio uteri gravidi.

Trotz der Häufigkeit der Rückwärtsverlagerung des Uterus kommt das Zusammentreffen von Retroflexio und Gravidität relativ selten vor. Als Gründe dafür werden angeführt:

1. Sterilität infolge der Rfl.,
2. der schwangere Uterus richtet sich in der Mehrzahl der Fälle ohne wesentliche Symptome selbst auf,
3. in vielen Fällen erfolgt frühzeitig Abort.

Fast allgemein besteht die Ansicht, daß die Rfl. schon vorher bestanden hat und nicht erst oder nur in ganz seltenen Fällen bei geschwängertem Uterus durch Trauma oder Bänderinsuffizienz infolge der Schwere des Uterus herbeigeführt wird. Nach Charles und Salmons fällt die größte Zahl der Retroflexionen der schwangeren Gebärmutter auf die Arbeiterklasse und ist auf zu frühe Arbeit in einem früheren Wochenbett zurückzuführen. Die Selbstaufrichtung des retroflektierten, schwangeren Uterus tritt meist am Ende des dritten oder Anfang des vierten Monats ein. Viele Autoren sehen die wirkenden Kräfte mit Tylor-Smith, Scanzoni, E. Martin in der Tätigkeit der Lig. rot. Nach Küstner erfolgt sie durch das Wachstum des Uterus, der sich in günstigen Fällen durch einen Zufall heraushebeln kann, nach Chrobak wirkt die Uterusmuskulatur und die in den Douglasfalten befindlichen Muskelbündel zusammen, nach Wertheim erfolgt neben „einer richtenden Wirkung der hinteren Beckenwand" ein Zug der sich zusammenziehenden Ligamenta rotunda.

Als Ursache für das Unterbleiben der Selbstaufrichtung gibt P. Müller alte Adhaesionen an, Dührssen starkes Hervorspringen des Promontoriums. Ferner kommen in Betracht: Tumoren, starke Blasenfüllung. Nach Russell hört der gravide retroflektierte Uterus in der 6. bis 7. Woche auf zu wachsen, in der 12. Woche, seltener im 4. Monat, tritt für gewöhnlich der Abort ein, dessen Ursache die Blutstauung im Uterus ist, die zu Decidualblutungen führt (Küstner). Kommt es weder zum Abort noch zur Spontanreposition, so tritt

Inkarceration des schwangeren Uterus ein. Die Inkarcerationserscheinungen beginnen meistens Ende des 3., Anfang des 4. Monats der Schwangerschaft. Graff bringt einen Fall einer Inkarceration des graviden Uterus bereits im 2. Monat, der Ileuserscheinungen machte, und deshalb operiert wurde. Die meist schon vorher bestehenden Beschwerden wie Kreuzschmerzen, Schmerzen in der Harnröhre, Gefühl von schwerem Druck im Becken, Urindrang, Stuhlbeschwerden verstärken sich, besonders treten die Blasenbeschwerden in den Vordergrund.

„Bei diesem Leiden ist die Blase alles, der Uterus nichts." (Pinard). Es kommt zur Retentio urinae, zur Ischuria und Ischuria paradoxa. Die nächsten Folgen sind Infektion, Cystitis, Necrose und Gangraen der Blasenschleimhaut durch Ernährungsstörungen (Zweifel). Pinard und Varnier sehen in der Kompression der zur Blase führenden Gefässe, Wertheim besonders in der Kompression der Venen durch den im Becken inkarcerierten Uterus das, die Blasenerkrankung hauptsächlich veranlassende Moment. „Die kürzeste Dauer der Harnverhaltung, nach welcher bei Fortdauer der fehlerhaften Uteruslage Necrose der Blasenschleimhaut mit spontaner Ausstoßung auftritt, beträgt 5 Tage" (Dührssen). Dabei kann die Schleimhaut und Muskulatur (Cystitis gangraenosa dissecans, Stoeckel) oder sämtliche Schichten der Blase samt Peritoneum vesicae nekrotisch werden. Stoeckel hat letzteres angezweifelt, in mehreren Fällen ist aber an den ausgeschiedenen Schichten die peritoneale Fläche nachgewiesen worden (Spencer Wells, Frankenhäuser, Madurowicz, Krukenberg, Hultain). Auch in solch fortgeschrittenen Fällen kann, wenn auch selten, falls der Fundus vesicae und die Ureterenmündungen verschont blieben, Heilung eintreten (Wertheim). Häufig ist, wenn die abgestoßenen Schichten in der Blase liegen bleiben, Exitus durch Sepsis.

Eine Ruptur der Blase ist, wie Spiegelberg und Winkel behaupten, selten, dagegen findet Treub unter 50 Inkarcerationstodesfällen 11 Blasenrupturen.

Nach der Ansicht von Dührssen, Krukenburg, Pinard, Varnier u. a. kann sich durch Darmverwachsungen und durch sich anlagerndes Peritoneum eine neue Blasenwand bilden: die Gefahr der Ruptur und damit der Perforationsperitonitis ist natürlich immer drohend. Perivesiculäre Abscesse, Einbrüche in Nachbarorgane (Dünndarm: Valentin), in das Zellgewebe der Ligamenta lata und der Bauchdecken,

in das Symphysengelenk (Moreau) sind beobachtet. Neben der Sepsis und Peritonitis können Pyelitis, Pyelonephritis zu Todesursachen werden.

Da der incarcerierte, gravide Uterus verschiedene Erscheinungen verursacht, je nachdem er sich in Retroversions- oder Retroflexionsstellung befindet, sei die Trennung beider Krankheitsbilder, die in Deutschland fälschlich als Retroflexio uteri gravidi, im Ausland als Retroversio uteri gravidi zusammengefaßt werden, sehr wichtig (Dührssen). Auch Gottschalk steht auf demselben Standpunkt. Chrobak unterscheidet ebenfalls und meint, der retrovertierte Uterus sei im Gegensatz zum retroflektierten immer zu reponieren, richte sich aber nur selten spontan auf, wieder im Gegensatz zum retroflektierten graviden Uterus. Küstner äußert sich darüber: „Während unsere geläuterten Anschauungen einen wesentlichen Unterschied zwischen der Retroversio und Retroflexio des nichtgraviden Uterus nicht mehr zulassen und es jetzt für Aetiologie, Verlauf, Folgezustände und Therapie als belanglos gelten muß, ob bei der Deviation das Organ in der Cervix gebeugt oder gestreckt ist . . . ., so trifft dies für den graviden Uterus nicht zu." Wertheim wieder hält die Trennung beider Zustände für künstlich.

Die bereits am Anfang beschriebene anormale Lage, die sich beim graviden Uterus verstärkt, bringt es mit sich, daß bei der Retroversio die Portio über den oberen Rand der Symphyse immer höher hinaufsteigt, besonders bei starker Erschlaffung der vorderen Vaginalwand und so die Inkarceration immer vollkommener wird, während bei der Retroflexio uteri gravidi die Cervix an die Hinterwand der Symphyse angedrängt wird und diese als vorteilhaftes punctum fixum für die spontane Aufrichtung dienen kann. Dührssen unterscheidet bei der Retroversio mehrere Grade:

1. der Fundus steht dicht unter dem Promontorium, der Muttermund unter der Symphyse
2. der Fundus steht in der Kreuzbeinhöhlung, der Muttermund gegen die Symphyse gerichtet oder darüber
3. der Fundus ist gegen den Beckenboden, der Muttermund ist nach oben gerichtet.

Bei der Retroversio 1. und 2. Grades sei spontane Aufrichtung des Uterus möglich, auch die künstliche gelinge unschwer. Nach derselben trete nur selten Fehlgeburt ein, dagegen sei bei der Retroversio

3. Grades eine Reposition wegen der schwer zu überwindenden Widerstände unmöglich, desgleichen die Einleitung einer Fehlgeburt durch den Cervicalkanal.

Beim klinischen Verlauf werden ebenfalls Unterschiede zwischen der Retroversio und Retroflexio uteri gravidi beschrieben. Während bei der Retroflexio hauptsächlich die Blase in Mitleidenschaft gezogen wird und die ersten Erscheinungen schon in der 12. Woche auftreten, wird durch die Retroversio in besonderem Maße auch das Rectum betroffen; die ersten Inkarcerationserscheinungen können ebenfalls in der 12. Woche eintreten (Chrobak), sind zuerst weniger stürmisch und wirken sich erst in der 16. bis 20. Woche und später in voller Schwere aus. Die Störungen in der Blasenentleerung entwickeln sich aber fast ebenso im Gefolge, da ja ebenfalls eine Verdrängung der Blase und schließlich eine Zweiteilung stattfindet. Nach Küstner sind bei Retroflexio uteri gravidi nur wenige Fälle von wirklichem Ileus bekanntgegeben. Drei von Traub, Gottschalk, Heymann beschriebene sind gestorben, ein vierter, von Küstner selbst beobachtet, ist gerettet worden. Im Verlaufe der Retroversio, kann es, wenn keine frühzeitige Spontanaufrichtung oder kein Abort eintritt, zur Knickung des Uterus kommen. Am häufigsten entsteht aus der Retroversio uteri gravidi eine Retroversio uteri gravidi inkarcerata, die an sich weniger häufiger ist als die Retroflexio uteri gravidi inkarcerata.

War eine Selbstaufrichtung des graviden, rückwärts verlagerten Uterus im Gange, konnte sich aber aus irgendwelchen Ursachen der Uterus nicht vollkommen erheben, sodaß noch ein Teil davon inkarceriert bleibt, dann spricht man von einer Retroflexio uteri gravidi partialis. Dührssen weist darauf hin, daß man nur dann berechtigt ist, diese Bezeichnung anzuwenden, wenn wirklich vorher eine Retroflexio uteri gravidi totalis vorgelegen hat, sonst müßte man von einer Retroflexio uteri gravidi partialis spuria reden, die durch Aussackungen der hinteren Korpuswand eine Retroflexio uteri gravidi partialis vortäusche. Auch Wertheim und Franke äußern sich in dem Sinne. Die Inkarcerationserscheinungen treten umso weniger ein, je weniger hoch Verwachsungen an der hinteren Korpuswand in die Höhe reichen.

Ueber die Entstehung der Inkarceration sind sich fast alle Autoren einig, daß sie als Folge der entzündlichen Erscheinungen, Cystitis, Pericystitis und fortgeleiteten Peritonitis und nicht als Ur-

sache derselben anzunehmen ist, wenn natürlich auch die Möglichkeit von früheren Verwachsungen besteht (Wertheim, Zweifel, Dührssen).

Ueber die Ursachen der Harnretention und Necrose der Blase bestehen verschiedene Meinungen. Veit beschuldigt eine Verzerrung der Harnröhre und des Blasenhalses und direkten Druck auf denselben, Wertheim das durch Kompression der Venen entstandene Oedem des Blasenhalses und der Harnröhre. Zweifel glaubt die Retention durch eine Faltenbildung erklären zu müssen, da er beim Katheterisieren in solchen Fällen keinen Widerstand gefühlt habe und auch bei über die Portio hinausgeführten Katheter keine Entleerung erfolgt sei.

Die Blasengangraen entsteht nach Wertheim durch den excentrischen Druck infolge der Harnstauung, die verschiedene Dehnbarkeit der Blasenschichten, die Quetschung des Blasenhalses durch den graviden Uterus, wiederholte Traumen, verursacht durch Katheterismus, wodurch Geschwürsbildung um das Orificium internum entsteht." Für andere Autoren genügt unreiner Katheterismus. Nach May darf man als einzige und Grundursache die Harnretention ansehen, „denn der bei der Harnverhaltung stark erhöhte Innendruck kann gleichfalls eine solche Kompression der in der Blasenwand verlaufenden Gefäße erzeugen, daß teils venöse Hyperaemie, teils arterielle Anämie und im Anschluß hieran Nekrose der Blasenwand entsteht." Diese Ansicht erscheint durchaus einleuchtend.

Ueber die Behandlung der Rückwärtsverlagerung des graviden Uterus in den ersten drei Monaten gibt es zwei Anschauungsrichtungen. Die eine vertritt den Standpunkt, daß man die Selbstaufrichtung abwarten und sie nur unterstützen solle durch regelmäßige Blasenentleerung, Anwendung der Seiten-, Bauch-, Knie-Ellenbogenlage. Nur bei ganz tief liegendem Fundus, wenn auf Spontanreposition nicht zu rechnen ist und wenn die Harnverhaltung schon einige Tage andauert, soll man aktiv vorgehen. Diesen Standpunkt nehmen Dührssen, Chrobak, Barnes, Ramsbothan u. a. ein. Die aktive Richtung tritt prinzipiell für Aufrichtung ein. Nach Küstner ist „in den ersten zwei und auch noch im dritten Monat die Reposition des Uterus unter allen Umständen anzustreben. Es ist sträflicher Leichtsinn im Vertrauen auf die Möglichkeit einer Spontanaufrichtung den Repositionsversuch zu unterlassen." Die Funktionsstörungen der Blase sind mit einem Schlage beseitigt, der Uterus kann ungehindert weiterwachsen: es besteht auch die Aussicht, daß die Schwangerschaft

glatt zum Ende verläuft. Nach der Reposition empfiehlt Küstner ein etwas großes Pessar einzuführen und dasselbe bis zur 20. Woche liegen zu lassen. Nach Vedeler ist kein Pessar nötig. Küstner, Zweifel, Bumm entleeren zunächst die überfüllte Harnblase, wobei Sänger vor starrem Katheter mit starker Krümmung warnt und schließen die Reposition an. Ausschlaggebend dafür, ob man die Reposition versuchen soll, ist der Zustand der Blase, der sich aus dem Urin und dem Allgemeinzustand der Kranken erkennen läßt. Bei fortgeschrittener Gangraen reiche eine geringe Einwirkung aus, das Organ zu verletzen. In solchen Fällen muß, wenn überhaupt, mit genügender Schonung vorgegangen werden, am besten in Narkose. Nach Küstner kann man sich hier sogar mit partieller Reposition begnügen.

A. Müller will die Lösung des Uterus erreichen durch Einlegen eines Kolpeurynters, andere durch Quecksilberfüllung. Von der Vagina aus erfolglose Repositionsversuche können vom Rectum aus gelingen. Je nach der Art der Erkrankung behandeln Wertheim u. a. aktiv oder exspektativ, beschränken sich aber auf regelmäßige Harnentleerung nur so lange, als der Urin normal bleibt, sobald Cystitis auftritt, nehmen sie die Reposition vor. Sie sind aber zu der Erfahrung gelangt, daß die principielle Reposition richtiger ist als das Abwarten, da bei zu langem Einwirken der Inkarceration trotz der Reposition noch Nekrose und Gangraen der Blase eintreten kann und die Reposition am Anfang meist leicht vor sich geht. Gelingt der Katheterismus nicht, so kommt zunächst Punktion über der Symphyse oder von der Scheide aus in Betracht, auch infrasymphysäre Punktion der Blase, bei schweren Blasenveränderungen auch Incision der Blase von oben oder der Scheide aus. Die Tatsache aber, daß der Infektionsherd bei letzterem Verfahren nahe der Cervix liegt, wird als unsympatisch bezeichnet, das müsse man aber in Kauf nehmen. Zweifel warnt vor der Blasenpunktion, weil sie transperitoneal gehe.

Führen die Repositionsversuche nicht zum Ziel oder ist die Blase schon so weitgehend geschädigt, daß eine Ruptur zu befürchten ist, so bleibt nur Schwangerschaftsunterbrechung oder operative Reposition übrig. Nach Ansicht der meisten muß der Uterus entleert werden durch künstlichen Abort oder Frühgeburt oder durch Punktion von der Scheide oder vom Rectum aus, wenn der Muttermund nicht erreichbar ist. Chrobak bezeichnet die Uteruspunktion als kaum gefährlich, selbst wenn die Placenta angestochen werde, ebenso hält sie Zweifel für harmlos. Auch die Entleerung des Uterus von

der hinteren Scheidenwand wird angegeben, besonders bei vorgerückter Schwangerschaft, Wennerstroem inzidiert die hintere Cervixwand.

Die operative Reposition des graviden Uterus wurde erst später als die des nichtgraviden versucht. Küstner spricht sich für die Reposition durch Laparatomie aus und hält sie für das Verfahren der Zukunft. Selbst bei Blasengangraen sieht er keine Kontraindikation. Aborteinleitung, Uteruspunktion und -Incision will er grundsätzlich vermieden haben und die Blasenincision auf Ausnahmefälle beschränken.

Bei der operativen Reposition sei zu beachten, daß der Längsschnitt bis über den Nabel geführt werden müsse, er rät nach Lösung der Adhaesionen und normaler Lagerung des Uterus ein Pessar und Dauerkatheter einzulegen. Dührssen ist Gegner der Operation bei vermutlich bestehender Blasengangraen.

Wertheim hält sie nur für berechtigt zur Erhaltung der Schwangerschaft, wenn alte vor der Schwangerschaft bestehende Verwachsungen vorhanden sind. Küstner stützt sich bei der Empfehlung des operativen Vorgehens auf eigene gute Erfahrungen und die zahlreicher anderer Autoren.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Weber für die Ueberlassung des Themas und Uebernahme des Referates, sowie Herrn Professor Dr. Saenger für die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bermann, Samuel E. Gynäkolog. Massage bei Retroflexio uteri (Bol. de la soc. de obstetr. y. gin. de Buenos Aires vol. IV Nr. 13, pag. 437—445, 1925). Ref. Berchtold, Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51

Bissel, Dougall (New York) Chirurgische Lagekorrektur des retroflektierten Uterus (Amer. journ. of obst. Vol. LXXIV, Nr. 1, 1916). Ref. v. Jaschke, Zentralbl. f. Gyn. 1917 Nr. 17 pag. 418.

Böhle, Wilh. Wertung und Behandlung der Retroflexio uteri. Inaug. Diss. 1916 Gießen.

Cotte, G. (Lyon) Die chirurgische Behandlung der Rückwärtsverlagerung des Uterus außerhalb der Schwangerschaft (Lyon méd. 1923 Nr. 22). Ref. Klaus Hoffmann, Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 34, pag. 1877.

Dörfler, Heinrich Ueber die Indikation zur Ventrofixation. Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 3 pag. 95.

Donald, Arch. Die Behandlung der mobilen Retroflexio uteri (Brit. med. journ. Nr. 3337). Ref. Held, Zentralbl. f. Gyn. 1925 Nr. 37, pag. 2105.

Fehling, H. Zur Rettung der Alex. Adams'schen Operation. Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 13 pag. 482.

Feldmann, Wilh. Die Indikationsstellung für die Operationsmethoden der Retroflexio uteri. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gyn. Bd. LXXIII Heft 5/6.

Fonyo, J. (Budapest) Kritik der die Uterusretroflexion und -Senkung heilenden Operationen und zwei neue Operationsverfahren. (Gyógyászat, 1925 no. 21). Ref. Temesváry Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51, pag. 3306.

Franke, Felix. Zur Operation der Retroflexio und des Prolapsus uteri. Zentralbl. f. Gy. 1924 Nr. 26, pag. 1428.

Füth, H. Retroflexio und Unfall. Zentralbl. f. Gyn. 1926, 50. Jahrg. Nr. 14 pag. 871.

Gesellschaft f. Geburtshilfe und Gyn. in Berlin Sitzung am 27. Jan. und 10. Febr. 1922. Diskussion über Alex. Adams'sche Operation. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gyn. Bd. LVIII. Heft 5/6.

Graff, H. Incarceration eines graviden, retroflektierten Uterus im 2. Monat mit Ileuserscheinungen. Zentralblatt f. Gyn. 1926 Nr. 22 pag. 1456.

Grath, John F. Mc. (New York) Retroposition des Uterus, eine gegenwärtige Einschätzung (Surg., gynec. and obstetr. 1926 Febr.) Ref. Grimm, Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51 pag. 3810.

Graves, William Die Olshausen'sche Suspension des Uterus (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1923 August). Ref. Grimm, Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 51 pag. 1266.

Halter, G. Zur Statistik der Prolaps und Retroflexionsoperationen.
Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 17 pag. 1141.

Heinricius, G. Ueber die patholog. Bedeutung der Retroversioflexio uteri.
Archiv f. Gyn. Bd. 63 pag. 516.

Henneberg, H. (Genf). Indikationen der chirurg. Behandlung der Retrodeviation des nichtgraviden Uterus.
(Gyn. et. obstetr. rev. mens. Bd. VIII Nr. 2, S. 1/1923).

Hofmeier, M. Zur operativen Behandlung der Rückwärtsverlagerungen des Uterus.
Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. Bd. LXXXVI Hft. 3.

v. Jaschke Rud. Th. Zur Deutung und Bewertung der Allgemeinsymptome b. Retroversio-flexio uteri.
Zentralbl. f. Gyn. 1925 49. Jahrg. Nr. 4 pag. 189.

Zur Symptomatologie der Retroversio-flexio uteri.
Münch. Med. Wochenschrift 71. Jahrg. 1924 Nr. 21 pag. 667.

Prinzipielles zur Behandlung der Retroversio-flexio uteri.
Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 24 pag. 986.

Frances Jvens, H. Russell Andrews, R. H. Paramore Die Rolle der chirurgischen Behandlungsweise der Retroflexio uteri (Brit. med. journ. no. 3382).
Ref. Held Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51.

Kempter, Rich. Ueber die operative Behandlung der Lageanomalie des Uterus.
Inaug. Diss. 1925 Hamburg.

Körner, Hildegard Die operative Behandlung der Retroflexio uteri mittels Ligamento-ventrofixation.
Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. LXXXV Bd., 1. Heft pag. 164.

Krafft, H. C. (Lausanne). Tödliche Darmeinklemmung nach Ventrofixation.
(Schweiz. med. Wochenschrift 1925 Nr. 30 S. 700).
Ref. P. Scheurer, Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51a pag. 3541.

Kuncz, Andreas. Ueber die Heilerfolge der Alex. Adams-Operation.
Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 7a pag. 339.

Küster, Hermann Neuralgie des Nervus ileoinguinalis nach Alex. Adam'scher Operation.
Zentralbl. f. Gyn. 1926 50. Jahrg. Nr. 4 pag. 232.

Küstner, Otto Retroflexio und Retroversio uteri gravidi.
(Handbuch der Geburtshilfe v. Döderlein).

Laemmle, K. Zur Frage der orthopäd. Lagekorrektur des Uterus. Unter besonderer Berücksichtigung der Alex. Adams'schen Operation.
(Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 33 pag. 2148).

Luque (Madrid) Verschlußnaht bei Kürzung der Ligamenta rotunda b. Pfannenstiel'schem Fascienquerschnitt.
(Rev. esp. de obstetr. y. ginec. Nr. 89).
Ref. Bohnen, Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 23.

Mayer, August Zur Behandlung der Retroflexio uteri.
Zentralbl. f. Gyn. 1912 Nr. 32 pag. 1041.
Verh. der Deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie, Innsbruck. 1922 17. Vers. Diskussion zu Asch, Breslau: Zur Frage der Dauerresultate nach Alexander Adam'scher Operation.
Archiv f. Gyn. 1923 117. Bd. pag. 356.

Meißner, Adolf Ueber Spätresultate b. Retroflexio-operation.
Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. Bd. XLIV Heft 1 pag. 22.

Meyer, Rüegg (Zürich) Zur Retroflexionsfrage.
(Schweiz. med. Wochenschr.)
Ref. P. Scheurer, Zentralbl. f. Gyn. 1925 Nr. 37 pag. 2103.

Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie. Bericht über die Sitzung am 7. Nov. 1925.
Stephan: Ueber die Folgen der Leopold Czerny'schen Operation u. Diskussion.
Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 7 pag. 420 u. ff.

Oberrheinische Gesellschaft f. Geburtshilfe u. Gyn. Sitzung vom 15. XI. 1925, Vortrag über Retroflexionsbewertung und -Behandlung von Labhardt (Basel) und Aussprache.
Zentralbl. f. Geb. u. Gyn. 1926 Nr. 31 pag. 2032 u. ff.

Pellenda (Lyon). Eine ligamentäre Hysteropexie: der Doléris-Pfannenstiel.
(Revue franç. de gynec. et de l'obstetr. 1925 no. 1 und 2).
Ref. Else Meyer, Zentralbl. f. Gyn. 1925 No. 37 pag. 2107.

Proust. R. (Paris) Technik der chirurg. Behandlung d. Rückwärtsverlagerung des nichtgraviden Uterus.
(Gyn. et obstetr. rev. mens. Bd. VIII Nr. 2 S. 123/1923).
Ref. Bienenfeld Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 34.

Raisz D. (Budapest) 20 Jahre Ventrofixation (Orvosi Hetilap Nr. 24).
Ref. Temesváry Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51 pag. 3306.

Reifferscheid, K. Lage und Gestaltsveränderungen der weibl. Genitalorgane.
(Halban-Seitz Biologie u. Pathologie des Weibes Bd. III).

Richter, Jul. (Wien) Die Lageveränderungen der Gebärmutter.
(Sonderbeilage d. Wiener klin. Wochenschr. 37. Jahrg. Heft 45).
Ref. B. Bienenfeld Zentralbl. f. Gyn. 1925 Nr. 37 pag. 2103.

Roller, W. Eine Vereinfachung des Laparatomie- Alex. Adams.
Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 33 pag. 2147.

Schlink, Herb. H. (Sidney) Die Gebärmutterverlagerung und ihre Behandlung. (Brit. med. journ.) Ref. Held (Berlin).
Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51 pag. 3306.

Schwarzenbach E (Zürich). Zur Symptomatologie der Lageanomalien der Gebärmutter und ihre operative Behandlung.
(Schweiz. med. Wochenschr. 1924 Nr. 41).
Ref. Scheurer Zentralbl. f. Gyn. 1925 Nr. 37 pag. 2104.

Sellheim, Hugo Beschränkung der Indik. zur Operation b. Retroflexio, Erweiterung b. Prolaps.
Münch. Med. Wochenschr. 71. Jahrg. 1924 Nr. 4 S. 94.

Siefart, G. Ueber den Wert der Alex. Adams'schen Operation.
Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 13 pag. 483.

Stoeckel, W. Beitrag zur operativen Behandlung der Lageveränderungen von Uterus und Scheide.
Zentralbl. f. Gyn. 1924 Nr. 26 pag. 1409 u. ff.

Sturmdorf Arnold (New York). Kongenitale und erworbene Retroflexio-versio uteri, ihre Unterscheidung und relative Wertigkeit.
(Amer. journ. of obstetr. Vol. LXXIV Nr .3 1916).
Ref. v. Jaschke, Zentralbl. f. Gyn. 1917 Nr. 17 pag. 418.

Thüme, R. Die Fälle von Retroflexio uteri gravidi 1909—18.
Inaug. Diss. Leipzig 1919.

89. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte 1926.
Abteilung für Geburtshilfe und Gyn., Sitzung vom 24. Sept. 1926.
Rißmann: Eine Methode der Ventrifixur der Lig. rot. ohne Ileusgefahr.
Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 51a pag. 3383.

Vogel, W. Ueber den Einfluß von Lageveränderungen des Uterus und von entzündlichen Adnexerkrankungen auf die Menses.
Arch. f. Gyn. Bd. C XXIII Heft 1.

Werner, Alfred Die subvesikale Ligamentverkürzung bei der Retroflexio uteri.
Zentralbl. f. Gyn. 1926 Nr. 10 pag. 621.

Zimmermann, Robert Beitrag zur Bewertung der Operationen zur Lagekorrektur des Uterus.
Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. L XXVI Heft 3.

Lebenslauf.

Ich, August Roschmann, geboren zu Augsburg am 26. September 1902, besuchte dort die Volksschule und von 1913—1922 das humanistische Gymnasium bei St. Anna, das ich am 12. April 1922 absolvierte.

Meine ersten 6 Semester verbrachte ich an der Universität München, wo ich auch die ärztliche Vorprüfung im Sommer 1924 ablegte. Im 7. und 8. Semester studierte ich in Berlin, kehrte für das 9. und 10. Semester nach München zurück und bestand hier am 24. Juni 1927 das Staatsexamen.

Vom 1. Juli 1927 bis 15. Januar 1928 war ich auf der inneren Abteilung des Krankenhauses Augsburg, vom 15. Januar bis 1. Juli 1928 auf der Chirurgischen Abteilung des gleichen Krankenhauses als Medizinalpraktikant beschäftigt. Am 1. Juli 1928 erhielt ich die Approbation und habe ab 1. September 1928 die Stelle eines Volontärarztes, ab 16. Oktober die Stelle eines Assistenzarztes an der Chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Augsburg inne.